

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 1 de 42

MANUAL DE USUARIO DE LA CENTRAL ANALOGICA AD600C

HISTORICO DE VERSIONES

Versión	Fecha	CAMBIOS
1.0	09/04/18	Versión inicial
1.0.1	30/05/18	Inclusión de tolerancias de tensiones
1.0.2	25/04/19	Inclusión de reseña de seguridad y peso
1.0.3	25/05/19	Inclusión del rizado máximo de fuente
1.0.4	06/11/19	Inclusión de la DDP-006

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 2 de 42

CENTRALES DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS SISTEMA ANALOGICO **AD600C**



MANUAL DE USUARIO E INSTALACION
Modelo AD600C
Ver 1.0

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 3 de 42

INDICE:

0- DESCRIPCION GENERAL.....	4
1- TECLAS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS.....	6
1.1- TECLAS DE CONTROL.....	7
1.2- INDICADORES LUMINOSOS.....	8
1.3- DISPLAY GRAFICO.....	9
2- ARBOL DE MENUS Y OPERATORIA.....	10
2.1- GENERALIDADES.....	10
2.2- MENU PRINCIPAL.....	11
2.3- MENU CONFIGURACION.....	12
2.4- MENUS DE REPOSO.....	14
2.5- MENUS VARIOS.....	16
3- CONCEPTOS DE USO.....	19
3.1- ZONAS.....	19
3.2- MANIOBRAS.....	19
3.3- EVENTOS Y EVENTOS LOGICOS.....	21
3.4- MODOS DIA / NOCHE.....	24
4- CONEXIONES / DESCONEXIONES / TEST.....	27
5- UTILIZACION DEL HOST USB.....	29
6- INSTALACION Y CONEXIONADO.....	30
6.1- INSTALACION DE LA CENTRAL.....	30
6.2- CABLEADO DE LOS LAZOS.....	34
6.3- ESPECIFICACIONES.....	36
7- PROGRAMACION.....	38
7.1- NIVELES DE ACCESO.....	38
7.2- CONFIGURAR UNA INSTALACION.....	40
8- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	42

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 4 de 42

0)- DESCRIPCIÓN GENERAL.

La central de alarma de incendios AD600C es un avanzado equipo electrónico cuyas funciones y objetivos son los definidos en la norma EN54-2 para los equipos de control e indicación (e.c.i.) indicados como el bloque B de la figura 1 de la norma EN54-1.

La AD600C, soporta sensores ADVANTRONIC de diverso tipo con salida analógica que representa la magnitud del fenómeno físico medido en los mismos, además de otros dispositivos de actuación tales como sirenas y relés.

Todos los elementos sensores, pulsadores y dispositivos de alarma (bloques A, D y C de la figura 1 de la norma EN54-1), están conectados a un lazo cerrado con cable de par trenzado de dos hilos polarizados.

La comunicación de la central con los dispositivos del lazo, solo es posible si los dispositivos son ADVANTRONIC y se conectan al lazo según se indica en el esquema eléctrico de conexión de lazo que figura en este documento.

Los elementos de lazo incorporan aislador electrónico propio, lo que permite el funcionamiento del sistema incluso en el caso de existir un cortocircuito en el lazo, no perdiendo ninguna prestación por ello.

La AD600C, dispone de sistema de alimentación ininterrumpida interna utilizando como suministro principal la red de 230VAc y como suministro secundario dos baterías herméticas de plomo ácido de 12V conectadas en serie.

La AD600C se ubica en el interior de una caja metálica de gran solidez, en la que es posible situar las dos baterías de plomo ácido de hasta una capacidad de 18AH.

El control de alimentación y carga se efectúa por un modulo electrónico idéntico al de la fuente FAAD-100, cumpliendo los requisitos que a tal efecto establece la norma EN54-4.

La AD600C, dispone de un teclado de membrana frontal y un display grafico de alta resolución con sensor táctil capacitivo, junto con indicadores luminosos, lo que le permite ofrecer todas las prestaciones y requisitos exigibles para este tipo de equipos y sistemas.

Tanto el diseño electrónico como el mecánico, han sido realizados de acuerdo a un sistema de gestión de calidad que incorpora una serie de reglas para el diseño de todos los elementos del e.c.i.

Los componentes del e.c.i. han sido seleccionados para el propósito previsto, y funcionarán dentro de las especificaciones cuando las condiciones ambientales fuera del armario del e.c.i cumplan con la clase 3k5 de la norma EN 60721-3-3:1995.

Además de los requisitos de la norma EN54-2, la central AD302C dispone de las siguientes funciones con requisitos:

- Salida a dispositivos de alarma de incendios. Según 7.8 de EN54-2
- Retardo de salidas. Según 7.11 de EN54-2
- Detección de coincidencia. Según 7.12 de EN54-2
- Señales de avería de puntos. Según 8.3 de EN54-2

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 5 de 42

- Pérdida total de suministro de alimentación. Según 8.4 de EN54-2
- Salida al equipo de transmisión de aviso de avería. Según 8.9 de EN54-2
- Desconexión de puntos direccionables. Según 9.5 de EN54-2
- Estado de prueba. Según apartado 10 de EN54-2

y además, las siguientes funciones auxiliares:

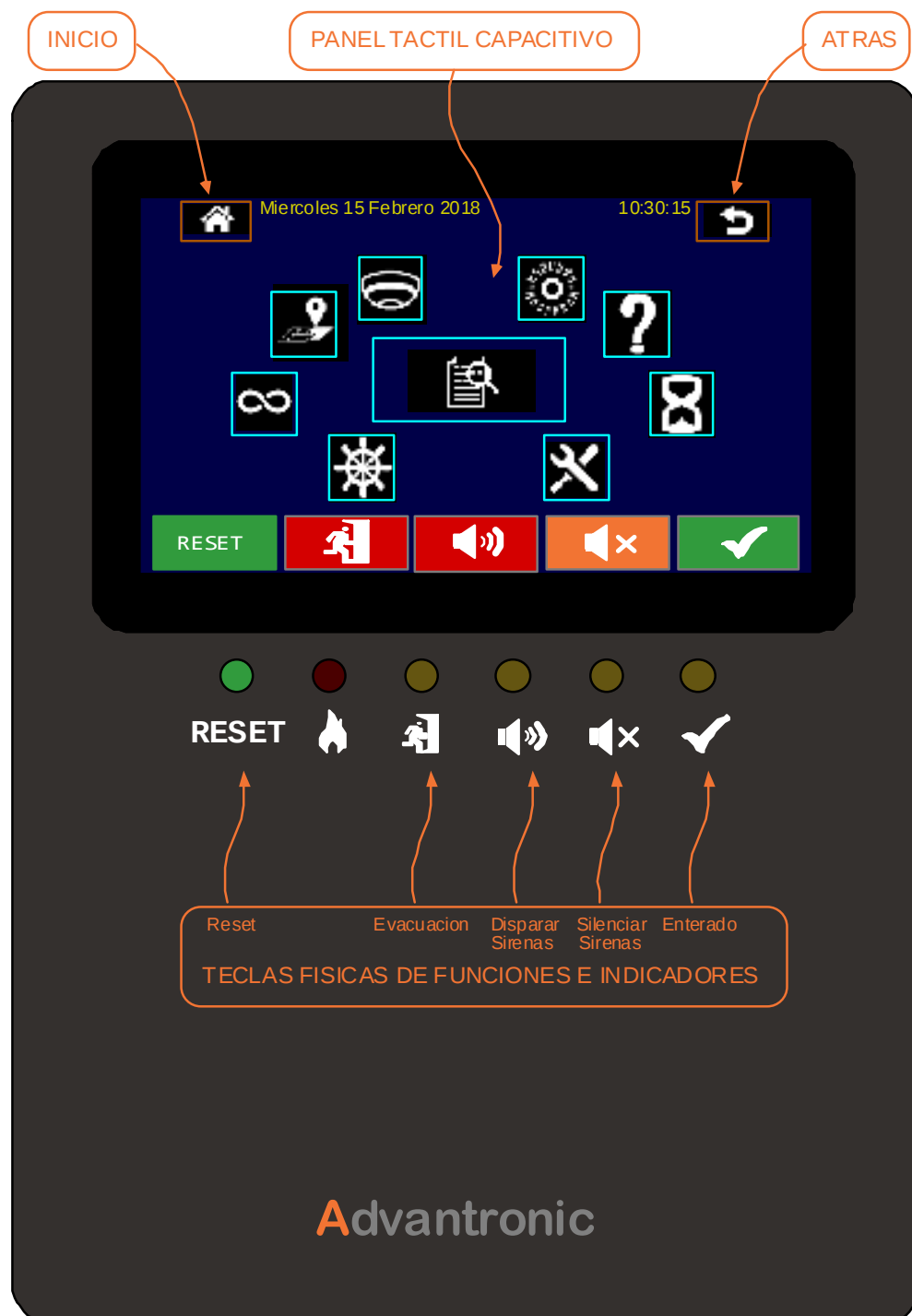
- Cambio de sensibilidad de los sensores
- Reloj en tiempo real
- Auto configuración
- Posibilidad de redireccionar elementos
- Detección automática de doble dirección
- Indicación con led verde de elementos con avería o doble dirección
- Indicación con led rojo de elemento en alarma
- Detección automática de corte en lazo
- Detección automática de cruce en el lazo (con indicación del punto)
- Modo retardado
- Modos Día Noche de Sensibilidades y/o Retardos
- Modos horarios semanales
- Soporte de tono secundario de Sirenas
- Detección y aviso de elementos con suciedad
- Silenciado de grupos sirenas
- Silenciado de grupos relés
- Selección o anulación de parpadeo de leds
- Textos informativos generales
- Textos de denominación de punto
- Textos de denominación de zonas
- Salida estándar de dispositivo USB para conexión con PC
- Host USB para lectura/escritura de configuraciones históricos y actualizaciones de Soft
- Puerto RS-232 configurable multipropósito (Impresora externa, Modem externo)
- Puerto Ethernet para telecontrol, envío de e-mails, modbus IP etc.
- Posibilidad de tele programación con software ADS600
- Posibilidad de uso con software grafico ASG300
- Posibilidad de uso de MODEM GSM para envío de mensajes SMS
- Posibilidad de conexión de centrales en red cerrada en anillo según norma EN54-13 apartado 4.3

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 6 de 42

1- TECLAS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS

La central dispone en su carátula frontal de cinco teclas físicas bajo la membrana protectora, seis indicadores luminosos y un display grafico de resolución 800 x 480 píxeles en color verdadero y con sensor táctil de pulsaciones de tipo capacitivo.

El frontal tiene el siguiente aspecto:



	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 7 de 42

1.1- TECLAS DE CONTROL

Existen cinco teclas físicas en el frontal que permiten en todo momento ejecutar las funciones asignadas a las mismas, siempre que se tenga el nivel de acceso requerido para ejecutar dichas funciones.



RESET: Es la tecla que permite rearmar la central y cancela todas las incidencias de alarma, avería etc.

EVACUACION: Al pulsarla se disparan las sirenas y todas las acciones asociadas a la evacuación, tales como activación de relés cierra puertas etc.

DISPARAR: SIRENAS Se disparan todas las sirenas de forma manual.

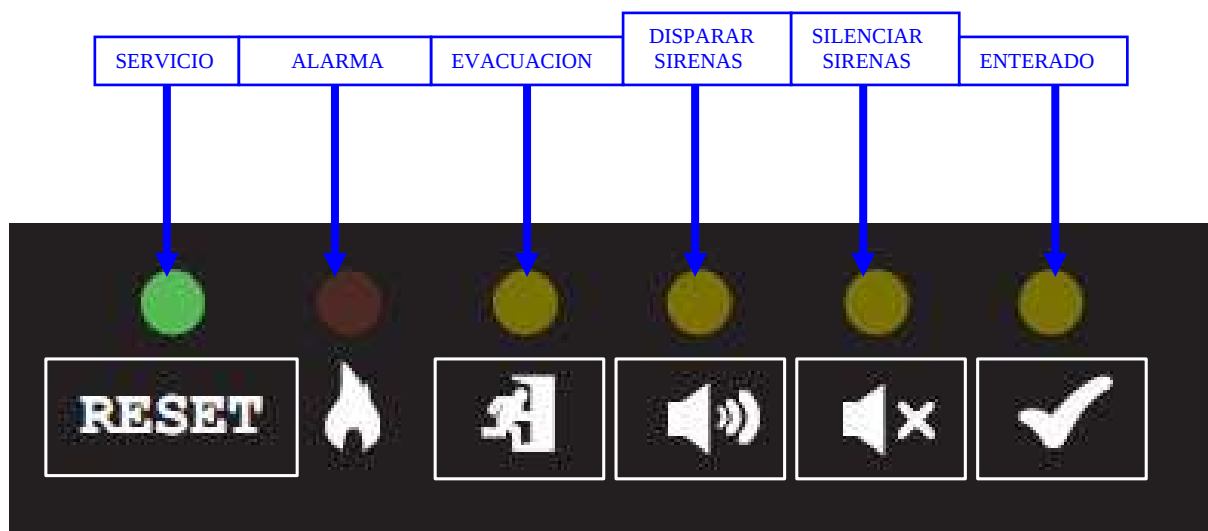
SILENCIAR: SIRENAS Se silencian todas las sirenas de forma manual.

ENTERADO: Al pulsarla silencia el zumbador interno de la central y acepta la incidencia ocurrida.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 8 de 42

1.2- INDICADORES LUMINOSOS

Existen seis indicadores luminosos en el frontal que informan en todo momento de ciertos estados y situaciones de la central.



SERVICIO: Led verde fijo. Informa de que la central tiene suministro.

ALARMA: Led rojo fijo. Se enciende cuando hay alguna alarma o se ha pulsado evacuación.

EVACUACION: Led amarillo fijo, Indica que se ha efectuado una evacuación.

DISPARAR: Led amarillo fijo. Indica que se han disparado manualmente las sirenas.
SIRENAS

SILENCIAR: Led amarillo fijo. Indica que se han silenciado manualmente las sirenas.
SIRENAS

ENTERADO: Led amarillo intermitente. Señaliza la presencia de alguna avería o desconexión nuevas todavía no enteradas.

Led amarillo fijo. Indica que la ultima avería, desconexión o incidencia ha sido enterada.

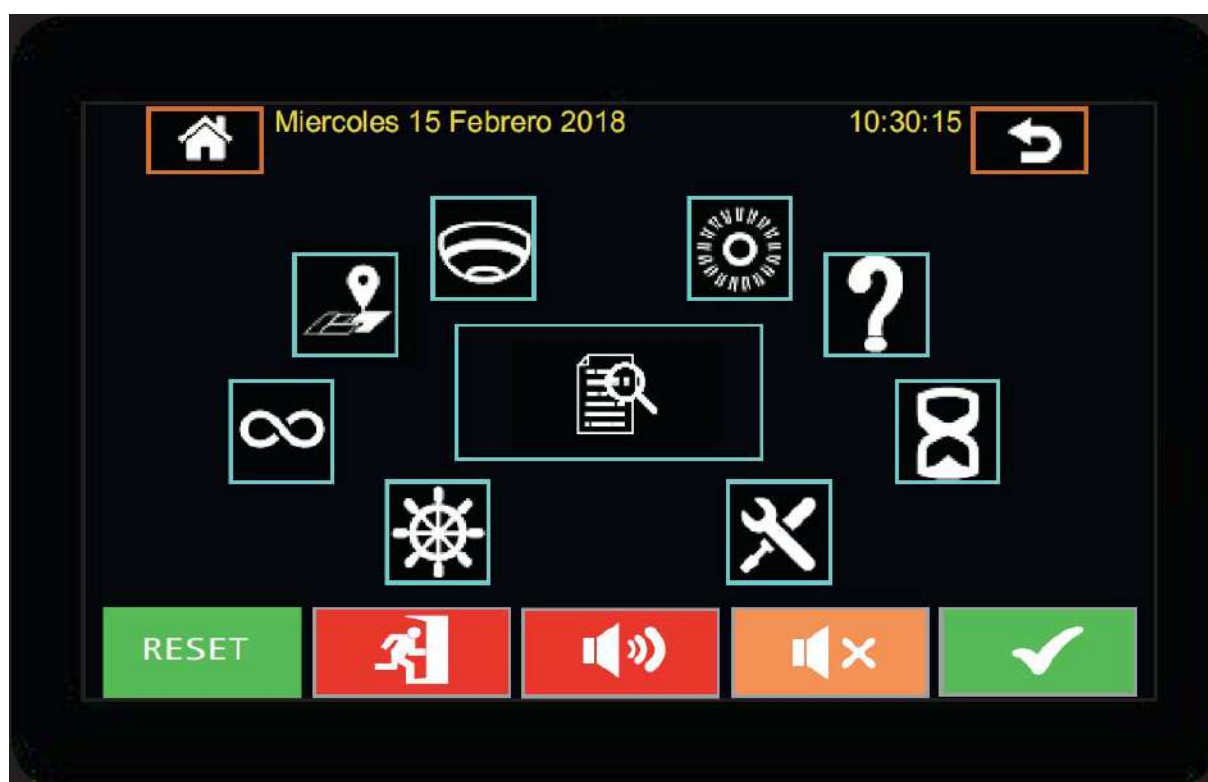
Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 9 de 42

1.3- DISPLAY GRAFICO

El display grafico de alta resolución de 800 x 480 píxel en color verdadero, junto con el sensor táctil capacitivo de la misma, hacen de la pantalla el principal dispositivo interfaz hombre maquina.

Mediante ella podremos acceder a visualizar parámetros, lazos, zonas etc. etc. así como a poder programar y definir el comportamiento total de la central.

El aspecto de la pantalla en el menú principal es el siguiente:



En este menú y algunos otros, tenemos en la parte inferior de la pantalla cinco botones de función que se corresponden con las cinco funciones de las teclas físicas y que operan indistintamente con estas.

En los menús en los que no aparezcan estos botones, se podrán usar las teclas físicas para realizar dichas funciones.

En todos los menús de la central, siempre tendremos arriba a la izquierda el botón para ir directamente al menú principal inicial (INICIO), y arriba a la derecha el botón para ir hacia atrás (ATRÁS) al menú anterior.

El recorrido hacia atrás de menús se realiza siguiendo hacia atrás el mismo camino que se ha hecho hacia delante, a modo de histórico de navegación.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 10 de 42

2- ARBOL DE MENUS Y OPERATORIA

La central tiene un gran numero de menús (mas de 40) para múltiples funciones, pero no forman un árbol jerárquico estricto y rígido en el que hemos de saber donde estamos y hemos de subir y bajar a través del árbol para movernos o cambiar de rama.

Al contrario, en la central AD600C, los menús tienen una serie de caminos entrecruzados o atajos que permiten movimientos laterales en el árbol de menús sin necesidad de subir y bajar niveles, si no directamente con una pulsación en pantalla.

Prácticamente todos los movimientos que cabe esperar de forma intuitiva están permitidos, es decir, por ejemplo, si estamos viendo la definición de una maniobra en la que se muestran la lista de dispositivos de un lazo, pulsando en dicha lista saltamos a los menús de dispositivos de ese lazo etc.

La central conoce y usa en todo momento el último Lazo en el que estuvimos navegando, o la dirección del último Dispositivo visitado etc., de forma tal que al entrar en los menús, por defecto apuntamos a esos últimos datos manejados.

2.1- GENERALIDADES

Todos los menús presentan botones con valores o palabras dentro de un cuadrado tipo marco o tipo macizo. También aparecen ventanas tipo lista con o sin cursores de desplazamiento y luego simplemente un fondo de color negro.

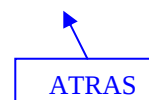
La pulsación selección de un botón o ventana se realiza en el momento de levantar el dedo, no en el momento de pulsar.

Si pulsamos en un botón, ventana o menú, y mantenemos pulsado durante unos dos segundos, aparecerá automáticamente una ventana de ayuda contextual referida al elemento que hemos pulsado.

En todos los menús disponemos en la parte superior de los botones de INICIO y ATRÁS.



INICIO



ATRÁS

INICIO → Nos lleva siempre al menú principal.

ATRÁS → Nos lleva al menú en el que estábamos antes.

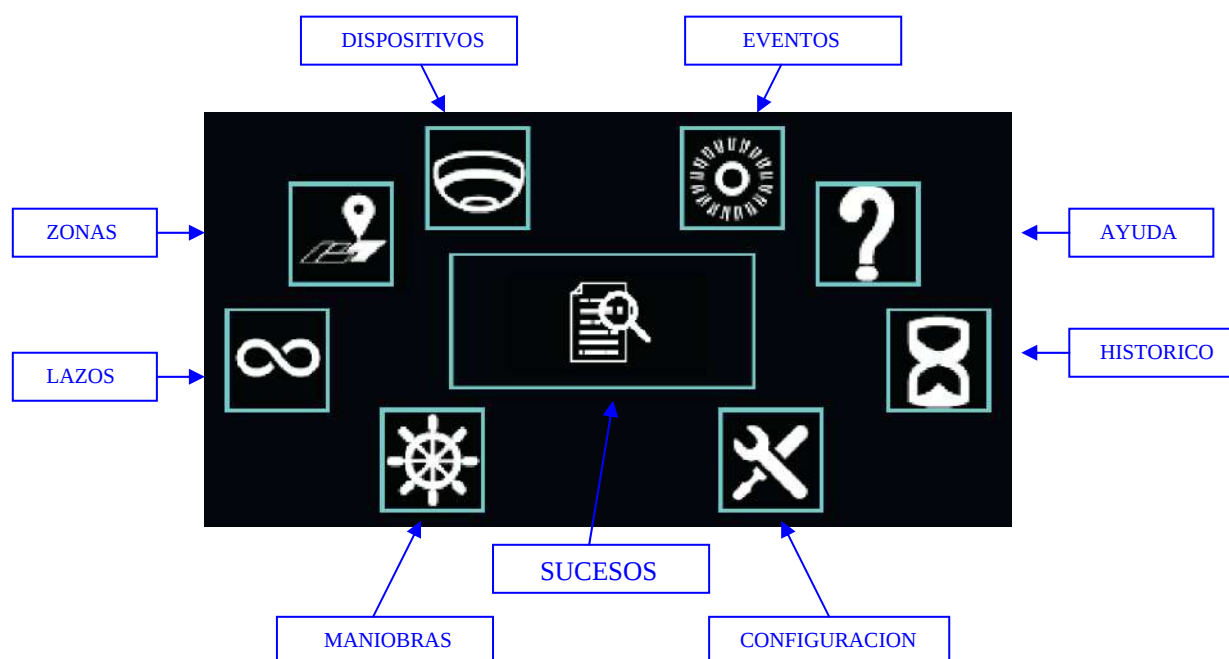
Cuando el equipo esta en reposo y pasado un tiempo sin ningún acontecimiento (avería o alarma) se mostrara la pantalla de reposo por defecto (logo) o la imagen seleccionada por el usuario.

Cuando aparece una alarma o avería, se salta automáticamente a la pantalla de visualización de las mismas.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 11 de 42

2.2- MENU PRINCIPAL

Además de las cinco teclas de funciones, en el menú principal tenemos los siguientes botones:



MANIOBRAS:

Accedemos al Mapa de Maniobras en el que se puede ver el estado de las 74 Maniobras de la central y desde el que podemos acceder a su definición para verla o editarla.

LAZOS:

Accedemos al Mapa de Lazo en el que se puede ver el estado de los 240 Dispositivos del mismo. Desde aquí podemos acceder al menú avanzado de Lazo o a los propios Dispositivos para verlos o editarlos.

ZONAS:

Accedemos al Mapa de Zonas en el que se puede ver el estado de las 199 Zonas de la central y desde el que podemos acceder a su definición para verla o editarla.

DISPOSITIVOS:

Accedemos a una lista ordenada de Dispositivos, en la que podemos visualizar con varios filtros los Dispositivos visualizados y acceder a sus menús de edición y programación.

EVENTOS:

Nos muestra el Mapa de estado de los Eventos que usa la central. Desde aquí podemos ir a la lista para visualizar la generación y utilización del evento.

AYUDA:

Muestra una pequeña guía de Ayuda inicial

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 12 de 42

HISTORICO:

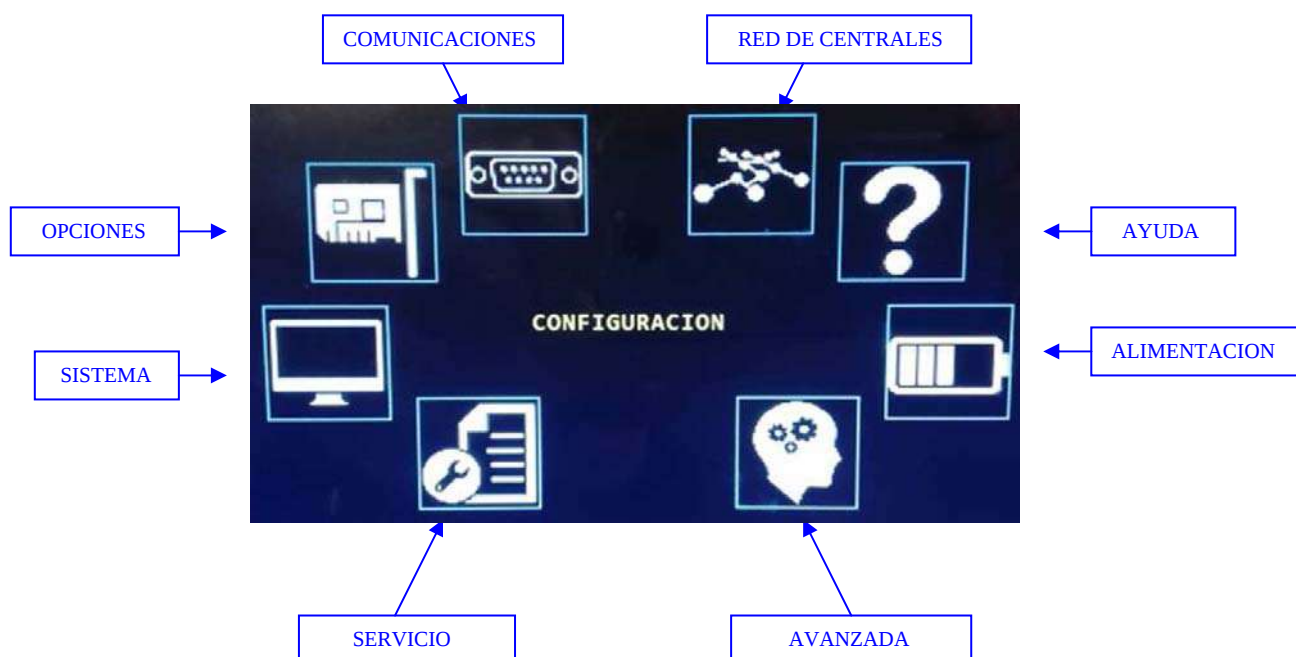
Accedemos a una lista ordenada de los Sucesos que han ido ocurriendo en la central. Podremos filtrar la lista por diversos aspectos y movernos en ella hacia adelante y atrás en el tiempo, mediante los cursores.

CONFIGURACION:

Accedemos a los menús de Configuración de la central mediante los que podemos ejecutar acciones de Mantenimiento y programación de la central, así como leer o grabar información útil de la misma en una memoria Flash externa a través de USB.

2.3- MENU CONFIGURACION

Además de las cinco teclas de funciones, en el menú de Configuración tenemos los siguientes botones:



SERVICIO:

Accedemos a los menús de Servicio mediante los cuales podremos realizar labores de Mantenimiento y puesta en marcha y chequeo de funcionamientos y programaciones. Además nos da acceso a poder leer y grabar en memoria Flash USB las configuraciones e históricos de la central para que podamos editar o prepararlas en una aplicación de PC.

SISTEMA:

Accedemos al menú de Sistema en el que podremos variar el brillo y contraste de la pantalla así como la fecha y hora e idioma, además de poder acceder al menú de claves y a la información general del Sistema en el que podremos introducir nombre de instalación etc.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 13 de 42

OPCIONES:

Da acceso al menú de control de las Opciones instaladas en los conectores de expansión de la central. Lo ofrecido depende de las PCI de expansión insertadas.

COMUNICACIONES:

Accedemos al menú de configuración de los puertos de Comunicación que tiene la central. De cada uno de ellos podremos seleccionar la función deseada.

RED DE CENTRALES:

Accederemos al menú de configuración de la central en sus funciones dentro de una Red de Centrales. Aquí indicaremos parámetros varios como la dirección la Red, si es Master etc.

AYUDA:

Muestra una pequeña guía de Ayuda inicial.

ALIMENTACIONES:

Accedemos al menú de visualización y control de las Alimentaciones, tensiones y corrientes de carga de baterías, estado de las mismas etc.

AVANZADA:

Accede al menú de Configuración Avanzada en el que podremos definir ciertos parámetros de funcionamiento de la central además de definir y activar los modos de funcionamiento Día/Noche con calendarios semanales.

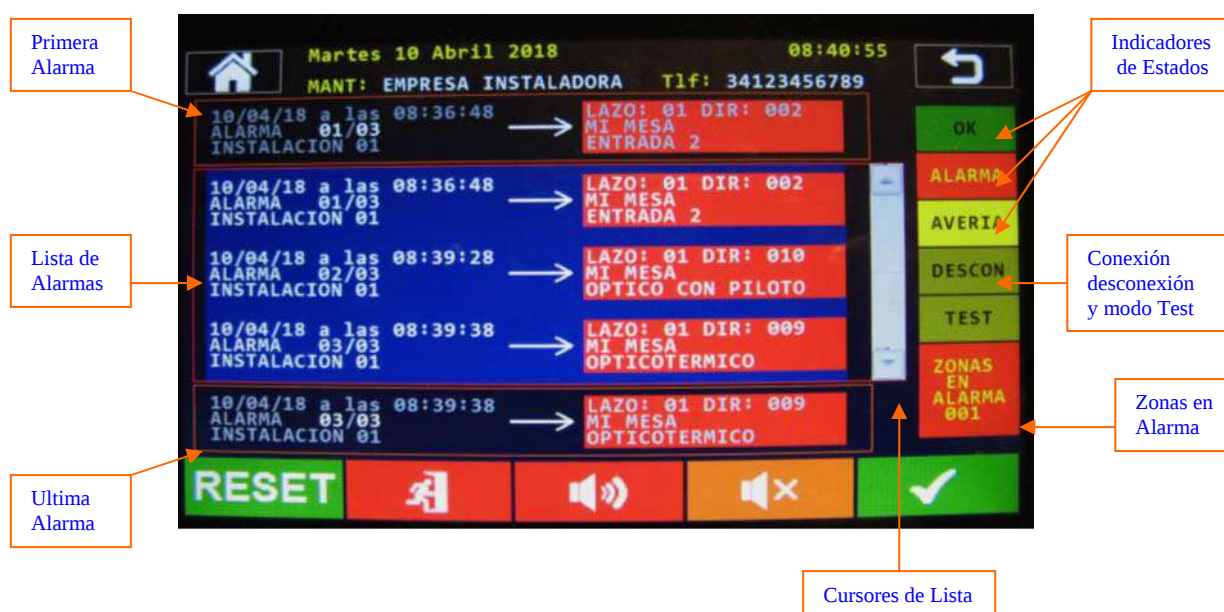
	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 14 de 42

2.4- MENUS DE REPOSO

En reposo y tras un tiempo, en pantalla se muestra como pantalla de reposo el logotipo de Advantronic ó, en su caso, la imagen seleccionada por usuario desde la memoria USB.

En el momento que aparece un suceso, bien alarma bien avería, la pantalla salta automáticamente a la pantalla de sucesos correspondiente.

así, si aparecen alarmas pasamos a ver la siguiente pantalla:



Arriba aparece y permanece la primera de las alarmas acontecidas, con indicación de hora y fecha, numero de orden, nombre de la instalación (para el caso de centrales en Red), y en cartel rojo a la derecha aparecen, el Lazo, la dirección, la Zona o su texto si esta definido y el texto, si esta definido, del Dispositivo que origino la alarma.

Abajo también aparece y permanece la última de las alarmas ocurridas con la misma apariencia.

En la ventana central hay una lista en la que se ven hasta las tres últimas alarmas que aparecerán de forma automática. Nos podemos mover dentro de dicha lista de alarmas mediante los cursores situados a la derecha de la ventana.

Si pulsamos en alguna de las tres alarmas de la Lista de Alarmas en la ventana central, saltaremos al menú de Dispositivos apuntando al que ha generado la alarma.

A la derecha tenemos los tres indicadores de estado, OK, ALARMA y AVERIA que parpadearan si es el caso. Debajo los botones indicadores de DESCONEXION y modo TEST. Si pulsamos en estos botones saltamos al menú de Conexión / desconexión / Test.

Debajo de todo esta el botón indicador de Zonas en Alarma junto con el contador de las mismas que nos indica cuantas Zonas ya están en estado de alarma.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 15 de 42

Si no hay alarmas pero aparecen averías pasamos a ver la siguiente pantalla:



Con distribución similar a la de alarmas, muestra la Lista de averías ordenadas en la que nos podemos mover adelante y atrás con los cursores.

Si pulsamos en alguna de las cinco averías de la Lista de averías en la ventana central, saltaremos al menú de Dispositivos apuntando al que ha generado la avería.

Cuando hay alarmas y/o averías y dejamos pasar un tiempo sin actuar en la pantalla, se muestra la pantalla de Sucesos en la que se ve un resumen de alarmas y averías:



Pulsando en la ventana de resumen de alarmas saltamos a la ventana de alarmas, y pulsando en la ventana de resumen de averías vamos a la ventana de averías.

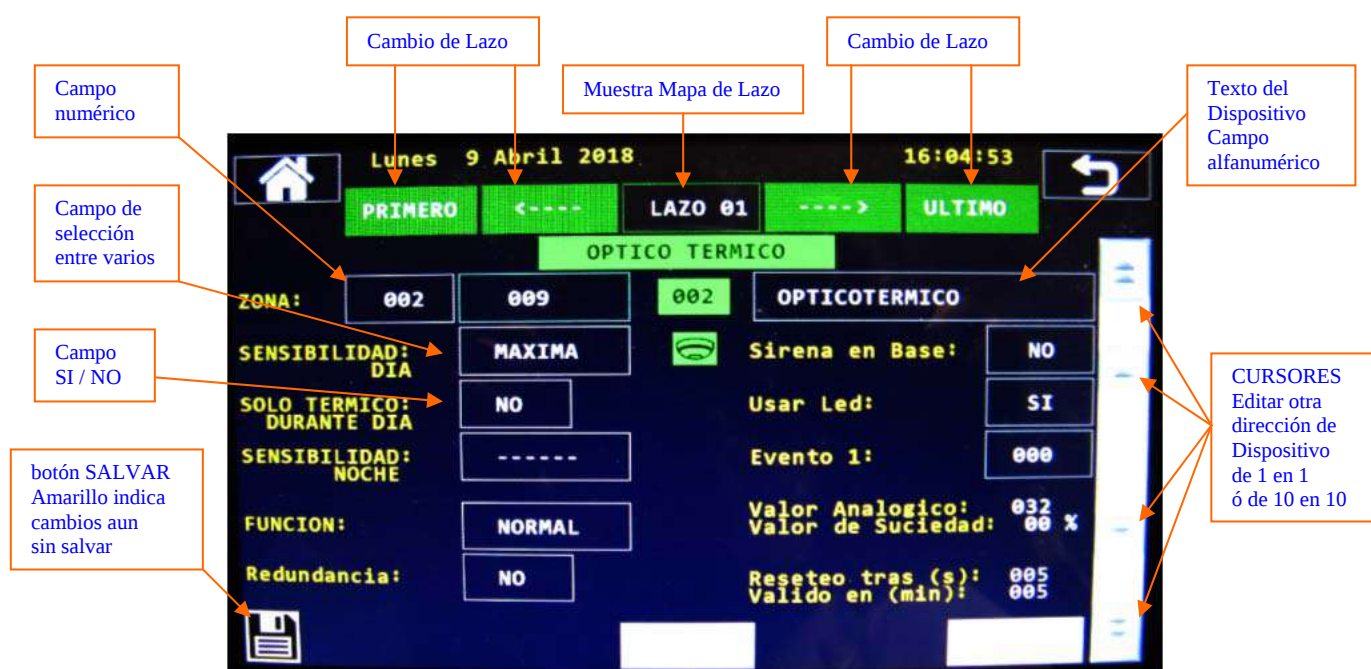
Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 16 de 42

2.5- MENUS VARIOS

Muchos menús permiten cambiar y editar campos con valores numéricos ó alfanuméricos ó elegir entre valores determinados ó seleccionar SI ó NO a una propiedad determinada etc.

En estos menús suele haber en la parte izquierda inferior el símbolo de un disquete en color gris crema. Cuando cambiamos cualquier campo, dicho icono se convierte en amarillo para recordarnos que el cambio no es efectivo hasta que no salvamos (confirmamos) los cambios, pulsando precisamente en dicho icono amarillo.

Veamos un menú típico de Dispositivo:



En muchos de los menús, aparecen campos o botones numéricos. Pulsando en ellos se nos pedirá la introducción de un nuevo valor numérico mediante una entrada por teclado numérico.

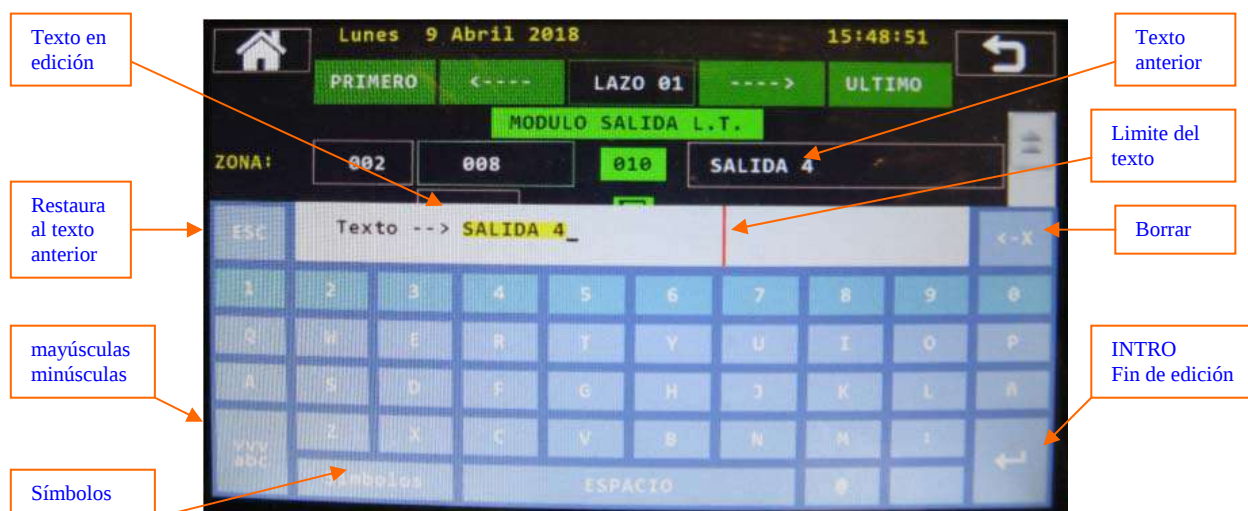


Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 17 de 42

En dicho teclado podemos borrar, salir sin entrar nuevo dato o entrar nuevo dato. Si el valor introducido esta fuera de rango, se muestra un mensaje de advertencia indicando el rango permitido para ese parámetro.



En otros casos aparecen campos alfanuméricos como por ejemplo el caso de textos de Zonas o Dispositivos. Al pulsar en ellos aparecerá un teclado QWERTY con el valor actual escrito, para que podamos editar o cambiar dicho campo.



En el teclado disponemos de minúsculas, mayúsculas, números y símbolos, y podremos borrar lo deseado, o recuperar el texto inicial con Esc.

Una vez finalizada la edición simplemente pulsamos la tecla INTRO para finalizar dicha edición y que desaparezca el teclado y que en la ventana de texto figure el nuevo. No olvide sin embargo pulsar en el disquete amarillo si quiere que el cambio sea permanente y efectivo.

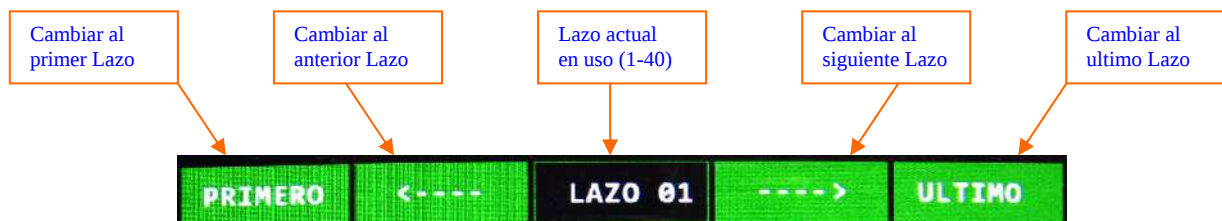
Algunos botones son para seleccionar un valor determinado de un campo entre varios posibles. En este caso simplemente pulsando pasaremos al siguiente valor de la lista de forma cíclica por todos los valores admitidos. Basta parar en el de nuestro interés y ya se toma en cuenta la entrada.

Algunos botones aparecen en gris y no son editables. Esto es contextual y depende de otros parámetros también editables, de forma que según el valor de ciertos parámetros, se habilitan para edición otros y viceversa.

RECUERDE que cuando se cambia o edita cualquier valor o parámetro, se nos enciende en color amarillo el icono de un disquete abajo a la izquierda, para recordarnos que algo ha cambiado, y que si queremos que el cambio sea efectivo hemos de pulsar dicho botón antes de salir. En caso contrario, los cambios no son tomados en cuenta y no serán efectivos.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 18 de 42

En algunos menús se presenta en la parte superior una línea de cinco botones navegadores horizontales tal como esta:



Si el botón central apareciese macizo y de color anaranjado, significaría que existe un menú avanzado para este parámetro al que se puede acceder simplemente pulsando en dicho botón.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 19 de 42

3- CONCEPTOS DE USO

Describiremos ahora unos conceptos básicos que son muy útiles para comprender la funcionalidad de la central AD600C y sus posibilidades.

3.1- ZONAS (1 a 199)

Las Zonas son asociaciones de Dispositivos de Lazo que por alguna razón queremos tratarlos en conjunto.

Las razones pueden ser por localización física de los Dispositivos, (por ejemplo todos los de la planta 1), o bien por funcionalidad común de los Dispositivos (por ejemplo todos los de la cinta de transporte de paquetes) o bien por otras razones.

Cada Dispositivo tiene asociada una Zona y solo una desde la 1 a la 199. Por defecto todos están en la Zona 1.

Cuando se dispara en alarma "CUALQUIERA" de los Dispositivos de una Zona, se considera disparada y alarmada la propia Zona.

De esta forma podemos decir que todos los Dispositivos de una Zona operan entre ellos con lógica "O".

Solo los Dispositivos de entrada (detectores, pulsadores etc.) pueden generar una alarma, disparando en ese caso la Zona que tengan asignada. En este sentido, la Zona asignada a los Dispositivos de salida es solo a efectos de localización.

Una misma Zona puede ser disparada en alarma varias veces por distintos Dispositivos, conociéndose y procesándose cada uno de los disparos por separado y según proceda.

Las Zonas se pueden Desconectar, en cuyo caso todos los Dispositivos de entrada de dicha Zona no son atendidos y en consecuencia nunca generaran alarmas ni averías.

3.2- MANIOBRAS (1 a 74)

Las Maniobras son las que definen las actuaciones a realizar en los Dispositivos de salida que las usan (los que la tienen asociadas) en función del estado de las Zonas y otros parámetros.

Cada Dispositivo de salida tiene asociada una Maniobra (por defecto la 1), y cuando dicha maniobra alcanza el estado de disparada (según su propia definición), provoca la activación del dispositivo. así, las sirenas suenan, los relés se activan etc.

La definición de una Maniobra (M) consiste en especificar para cada una de las Zonas (Zi) de la central, como queremos que se comporte al ser disparadas dichas Zonas.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 20 de 42

así, la definición de una Maniobra son en realidad 199 definiciones de comportamiento, una para cada Zona.

Los tipos de comportamientos posibles cuando una Zona se dispara son:

-Maniobra **NULA**:

Este comportamiento significa que aunque la Zona (Zi) se ha disparado, no hacemos nada. Es decir, no activamos a ninguno de los Dispositivos de salida que usan esta maniobra.

-Maniobra **DIRECTA**:

Este comportamiento significa que al dispararse la Zona (Zi), directamente activaremos todos los Dispositivos de salida que usan esta maniobra. Esta maniobra admite que le programemos un tiempo de retardo o demora en la activación de los Dispositivos, en cuyo caso se denomina maniobra DIRECTA RETARDADA.

-Maniobra **MULTIPLE**:

Este comportamiento significa que se exigen al menos N disparos (de 2 a 7) de la Zona (Zi) antes de activar todos los Dispositivos de salida que usan esta maniobra. Esta maniobra también admite que le programemos un tiempo de retardo o demora en la activación de los Dispositivos, en cuyo caso se denomina maniobra MULTIPLE RETARDADA.

Además, si hay mas de una Zona con esta definición, podemos compartir los disparos de todas las Zonas de manera que sea la suma de los disparos de todas las Zonas, lo que se tenga en cuenta para la decisión de activar los Dispositivos, y no solo los disparos individuales en cada una de las Zonas.

Por ejemplo, supongamos las siguientes definiciones:

Desde la Zona 1 a la Zona 10 → MULTIPLE (6)

Desde la Zona 11 en adelante → MULTIPLE (2)

En las Zonas 1.....10, se necesita que ocurran 6 disparos en alguna de ellas para activar la Maniobra.

En las Zonas 11 en adelante basta con que alguna de ellas tenga 2 disparos para provocar la activación.

Ahora supongamos que las definiciones hubiesen sido:

Desde la Zona 1 a la Zona 10 → MULTIPLE (6) con Zonas Compartidas

Desde la Zona 11 en adelante → MULTIPLE (2)

En este caso bastaría con que la suma de todos los disparos de las Zonas 1.....10 hubiesen sido 6 en total para activar la Maniobra.

Es decir, $Z1(2) + Z2(0) + Z3(1) +Z8(0) + Z9(0) + Z10(3) = 6$ disparos en total

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 21 de 42

ó bien, $Z1(0) + Z2(1) + Z3(1) + \dots Z8(0) + Z9(4) + Z10(0) = 6$ disparos en total Mientras que en las Zonas 11 en adelante seguiría bastando con que alguna de ellas tenga 2 disparos para provocar la activación.

Por supuesto, se puede además usar el RETARDO de activación con las Zonas Compartidas si se desea.

-Maniobra **ABORTABLE**: (Temporización ABORTABLE por disparos múltiples)

Este comportamiento supone siempre una temporización (mínimo permitido 5sg) y un disparo múltiple en paralelo. Activa quien primero alcanza sus condiciones y la temporización comienza siempre con el primero de los disparos ocurridos.

Una vez la temporización ha sido lanzada, si vence el tiempo, se activara la Maniobra y en consecuencia todos los Dispositivos de salida asociados. Pero si antes de vencer el tiempo se producen los disparos múltiples definidos se activa la Maniobra directamente en ese instante sin mas demora.

Por ejemplo, supongamos la siguiente definición:

Desde la Zona 1 a la Zona 10 → ABORTABLE (6) durante 3 minutos

En cuanto aparece la primera alarma en cualquiera de las Zonas 1.....10, se lanza un temporizador de 3 minutos en cuenta atrás. Si pasan tres minutos sin novedad, vence el temporizador y se activa la Maniobra.

Si antes de los tres minutos se dispara alguna de las Zonas 1....10 hasta 6 veces, la temporización se finaliza y se activa inmediatamente la Maniobra.

Si seleccionamos Zonas Compartidas podemos compartir los disparos de todas las Zonas de manera que sea la suma de los disparos de todas las Zonas, lo que se tenga en cuenta para la decisión de abortar la temporización y activar la Maniobra.

Desde la Zona 1 a la Zona 10 → ABORTABLE (6) en 3 minutos y Zonas Compartidas

Si la suma de disparos de las Zonas 1....10 llega a 6, se aborta la temporización y se activa la Maniobra directamente en ese instante sin mas demora.

3.3- EVENTOS Y EVENTOS LOGICOS (1 a 999)

La programación por, o con eventos, es muy potente y permite acciones complejas mediante el uso de funciones avanzadas con el uso de una aplicación de PC, lo que nos ofrece prestaciones similares a las de un autómata programable dentro de la central.

El uso de los eventos es totalmente opcional. Se pueden usar de una forma simple o de una forma mas compleja y versátil si hacemos uso de los Eventos Lógicos con ayuda de una aplicación de PC.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 22 de 42

Se define Evento a la información ó variable, que nos indica si un Dispositivo esta disparado o alarmado. Dicha información es binaria y puede ser SI (1) ó NO (0).

Se denominan Eventos Lógicos, a Eventos generados al aplicar funciones lógicas a otros Eventos de cualquier tipo.

El uso y asignación de los eventos a los Dispositivos depende de si estos son de entrada o de salida. Veamos el sentido y significado para cada caso.

EVENTOS y Dispositivos de ENTRADA:

Si se desea, un dispositivo de entrada puede usar un evento ó variable para indicarnos si esta disparado o alarmado, SI ó NO. Dicho evento o variable se denomina Evento1, aparece en el menú del Dispositivo, y por defecto tiene el numero 000, que significa que no se usa para nada.

Si queremos usar el Evento1 de un Dispositivo de entrada, basta con editar su valor 000 y asignarle cualquier numero del 1 al 999 (números permitidos de eventos o variables). Hecho esto, ya existe en la central una variable EVENTO:XXX que refleja el estado de disparo del Dispositivo en cuestión.

Por ejemplo, supongamos que estamos en el menú de edición del Dispositivo detector óptico de la dirección 12 del Lazo 3 y le asignamos en el campo Evento1: 000, el numero de evento 234 y aceptamos.

Tras esto, en la central ya esta definido el EVENTO:234 y refleja siempre el estado del detector, por lo que decimos que el Dispositivo 12 del Lazo 3 genera el EVENTO:234.

Detector en reposo → EVENTO:234 = 0
Detector en alarma → EVENTO:234 = 1

Esta variable de la central EVENTO:234 ya puede ser usada por todo el sistema, bien sea para activar Dispositivos de salida, bien para generar mediante lógica otros Eventos Lógicos, o ambas cosas etc.

Varios Dispositivos de entrada distintos podrían generar el mismo EVENTO:XXX. Simplemente pongamos en el campo Evento1 de todos ellos el mismo numero XXX.

De este modo el EVENTO:XXX se pondrá a SI en el momento que cualquiera de los Dispositivos se dispare o alarme. así, actúan con lógica "O" entre todos ellos.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 23 de 42

En cualquier momento podemos ver el estado de todos los EVENTOS:XXX del sistema en el mapa de Eventos que tiene este aspecto:



En el mapa de eventos podemos ver según el color el estado de los 999 posibles eventos siendo estos los siguientes:

- Gris Azulado: Evento sin uso. ningún Dispositivo, ni de entrada ni de salida, hace uso de dicho evento.
- Verde; El evento se usa pero esta en reposo, no activado (NO).
- Rojo: El evento se usa y esta disparado o activado (SI).
- Amarillo: El evento se usa y es de tipo Lógico. Forma parte de operaciones lógicas con eventos.

EVENTOS y Dispositivos de SALIDA:

Todos los Dispositivos de salida además de tener el campo de Maniobra para decidir su activación o disparo, tienen también dos campos, Evento2 y Evento3, que permiten también su activación o disparo independientemente de la Maniobra.

así, la activación del Dispositivo se puede producir por cualquiera de las tres causas con lógica "O", es decir, o por la activación de la Maniobra, o por la activación de Evento2 o por la activación de Evento3.

Los campos Evento2 y Evento3 por defecto tiene el numero 000, que significa que no se usan para disparar o activar el Dispositivo.

Si queremos usar el Evento2 ó 3 de un Dispositivo de salida, basta con editar su valor 000 y asignarle cualquier numero del 1 al 999 (números permitidos de eventos o variables). Hecho

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 24 de 42

esto, ya existe en la central una variable EVENTO:XXX que en el caso de que se activase por cualquier motivo, daría lugar a que el Dispositivo de salida se active o dispare.

Un motivo de activación del EVENTO:XXX puede ser el que sea el mismo que tiene un Dispositivo de entrada en su campo Evento1 y que dicho Dispositivo de entrada se haya disparado o alarmado.

En este caso el Dispositivo de salida se dispararía debido a que el Dispositivo de entrada ha entrado en alarma.

Dado se puede usar el EVENTO:XXX en todos los Dispositivos de salida que queramos, esta es una forma alternativa de disparar varios Dispositivos de salida con la entrada en alarma de uno o varios Dispositivos de entrada (recuerde que si comparte Evento1 en los de entrada, actúan con lógica "O").

Otro de los motivos de activación del EVENTO:XXX podría ser el resultado de una función lógica mas o menos compleja entre varios eventos etc., esto es, usando Eventos Lógicos, o combinándolos con retardos de eventos lógicos etc.

Esto multiplica las posibilidades de programación hasta niveles similares a un autómata programable, si bien es necesario el uso de una aplicación para definirlos. Con estas posibilidades, la central se puede usar de forma combinada para controlar cualquier proceso además de la función natural de detección del fuego.

La descripción detallada de los Eventos Lógicos no es objeto de este manual. Podrá obtener toda la información en la ayuda de la aplicación de Configuración de PC.

3.4- MODOS DIA / NOCHE

La central permite definir un funcionamiento diferente, durante ciertas horas del día, de otro durante ciertas horas de la noche.

En concreto existen dos aspectos que son opcionalmente configurables separadamente en este tipo de funcionamiento DIA/NOCHE.

Para cada uno de los dos modos DIA/NOCHE, se define si queremos usarlos, o no, y en caso afirmativo se indican los días de la semana que queremos sea efectivo y los que no, además de definir los comienzos y finales de las franjas horarias a usar.

Modo DIA/NOCHE de cambio de Sensibilidades

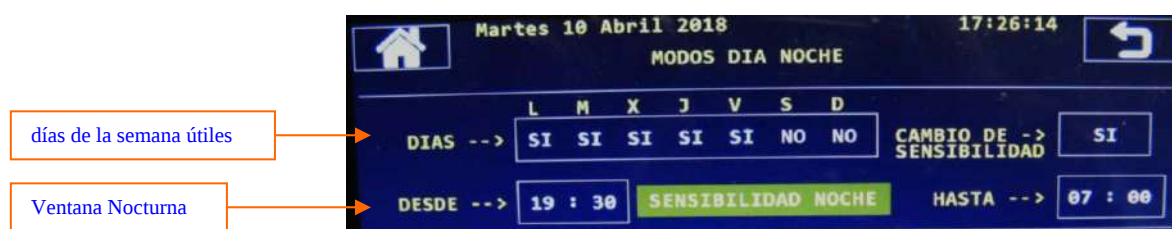
Este modo consiste en definir una franja temporal durante el día, en la que los detectores que lo admitan, trabajaran con una sensibilidad diurna, normalmente mas baja, (definible para cada detector), y durante la noche con la sensibilidad definida para la noche, probablemente mas alta.

Este es el uso típico por ejemplo en un lugar publico en el que durante el día puede haber cierto nivel de humo de baja intensidad etc.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 25 de 42

Para los detectores del tipo óptico térmico, incluso es posible definir que usen durante el día solamente la parte térmica de la detección, y ambas durante la noche. Este es el uso típico por ejemplo en un taller mecánico con humos o soldaduras durante el día, o un local con cocinas u otras fuentes fuertes de humos durante el día.

El aspecto del calendario y su definición, para este modo es el siguiente:



Los días que están en NO, simplemente no se cambia la sensibilidad, de manera que se usa todo el día la sensibilidad precedente del día anterior que normalmente será la sensibilidad de noche.

Si este modo esta seleccionado, en el menú principal se indica y se muestra si estamos en el periodo diurno o nocturno.

Modo DIA/NOCHE de Zonas Retardadas

Este modo consiste en definir una franja temporal durante el día, en la que todas las Zonas serán retardadas en su efecto para poder tomar medidas de confirmación de fuego.

Durante esta franja diurna de tiempo, si una Zona se dispara, el disparo de la Zona como tal no se hace efectivo aun (las Maniobras no se disparan), sino que la central lo indica en la pantalla y el zumbador avisa localmente a la persona encargada de la vigilancia durante un tiempo de cómo máximo T1 segundos (tiempo de solicitud de verificación de fuego).

Pasado este tiempo sin ninguna actuación (no hay vigilante), se hace efectivo como tal el disparo de la Zona y en consecuencia las Maniobras que la usen se activan o disparan provocando las acciones previstas normalmente.

Si durante este tiempo de aviso T1, se pulsa en la central la tecla ENTERADO (física o de pantalla), se prorroga el tiempo de espera en T2 segundos (tiempo de verificación de fuego). Si se vuelve a pulsar otra vez se reinicializa el contador a T2 de nuevo.

Pasado este tiempo T2 inevitablemente se efectuara el disparo efectivo de la Zona y todas sus consecuencias.

Durante los tiempos de espera o retardo se puede observar un contador hacia atrás de segundos en la tecla de dispar de sirenas de la pantalla que nos recuerda el tiempo que queda para el fin de la cuenta atrás y el disparo efectivo de la Zona

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 26 de 42

Durante la franja de tiempo restante (nocturna) el funcionamiento de la central es el esperado y programado es decir sin retardos añadidos.

Este es el uso típico por ejemplo en lugares públicos en los que durante el día suele haber muchas personas e incidencias varias imprevistas (colegios), de forma tal que conviene siempre una confirmación humana de la existencia de fuego antes de alertar de alarma para evitar posibles situaciones de desalojos y/o pánico inútiles etc.

El aspecto del calendario y su definición, para este modo es el siguiente:

The screenshot shows a configuration screen for the AD600C central unit. It displays settings for the 'ZONAS RETARDADAS' (Delayed Zones) mode. The screen is divided into several sections:

- DIAS -->**: A row of buttons for days of the week: L, M, X, J, V, S, D. Below each day is a selection box: L (SI), M (SI), X (SI), J (SI), V (SI), S (NO), D (NO). A callout 'días de la semana útiles' points to this row.
- DESDE -->**: A time selection box showing '08 : 30'. A callout 'Ventana Diurna' points to this field.
- HASTA -->**: A time selection box showing '18 : 30'.
- RETARDO T1 -->**: A selection box showing '15'. A callout 'Retardo para solicitar verificación de fuego' points to this field.
- RETARDO T2 -->**: A selection box showing '15'. A callout 'Tiempo de verificación de fuego real' points to this field.

The central text 'ZONAS RETARDADAS' is highlighted in green.

Los días que están en NO, simplemente no se usan ni activan los retardos añadidos durante la franja horaria diurna del día.

Si este modo esta seleccionado, en el menú principal se indica y se muestra si estamos en el periodo diurno o nocturno.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 27 de 42

4- CONEXIONES / DESCONEXIONES / TEST

Desconectar un elemento significa dejar de atender a dicho elemento, de forma que el resultado es similar a retirarlo del sistema.

Existen varios elementos que pueden ser desconectados:

- Todas las Sirenas
- Todos los Relés
- Todas las Señales Técnicas
- Zonas
- Dispositivos de Lazo individualmente

Al menú de Conexión desconexión se accede pulsando el botón amarillo DESCON que esta en la parte derecha de las pantallas de sucesos.

También esta accesible desde el menú de Configuración Avanzada en el botón inferior central CON/DESCON.



Este menú general de Conexión / desconexión tiene el siguiente aspecto:



Aquí podremos Conectar o Desconectar independientemente, todas las sirenas, todos los relés o señales técnicas.

También se nos muestra el numero de Zonas que están Desconectadas o en modo Test. Pulsando en estos botones vamos al mapa de zonas y desde el podremos ir al menú de una zona en concreto para poder Conectarla o Desconectarla o ponerla en modo Test.

Además de las desconexiones generales se pueden realizar desconexiones de Dispositivos individuales de Lazo

Un Dispositivo de Lazo se puede desconectar en su propio menú particular de Dispositivo, dando lugar a que deje de ser operativo. En el mismo menú podemos reconectarlos de nuevo.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 28 de 42

Los Dispositivos de entrada desconectados, ya no generaran alarmas, ni averías, y en los menús en los que aparecen lo hacen en color gris para indicar su estado de Desconectado.

Los Dispositivos de salida desconectados, dejaran de actuar y permanecerán en reposo, apareciendo también en color gris en los menús pertinentes.

Modo TEST

El modo Test de una Zona consiste en que al disparar dicha Zona y ponerse en estado de alarma, todo funciona según lo previsto, pero tras 5sg se auto rearma la central volviendo al reposo.

Este modo permite verificar los disparos de los Dispositivos de la Zona de forma ambulante durante el mantenimiento de la instalación.

Si en cualquier otra Zona que no este en modo Test, apareciese una alarma real, no se produciría el auto rearme

Una Zona concreta se puede poner en modo Test mediante el procedimiento indicado anteriormente o desde el propio menú de la Zona en cuestión.

También es posible poner un rango de Zonas en modo Test además de definir tiempos de salida automática del modo Test etc. desde el menú de Configuración Servicio Modos de Test.

El modo Test se auto finaliza tras un tiempo programable.

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 29 de 42

5- UTILIZACION DEL HOST USB

La central dispone de la posibilidad de conexión de memorias Flash externas a través de un conector huésped USB situado en la parte interior de la PCI frontal del equipo.

Las prestaciones ofrecidas son:

- IMPORTAR CFG:

Leer ficheros de configuración generados en PC desde la memoria USB

- EXPORTAR CFG:

Salvar en la memoria USB la configuración actual.

- EXPORTAR HST:

Salvar en la memoria USB el histórico de eventos y sucesos.

- IMPORTAR LOGO:

Permite leer un fichero de imagen que se usara como pantalla de reposo.

- ACTUALIZACIONES DE SOFT:

Permite la actualización del software de los distintos micros del equipo (ULA,UBA y UCE).

A todas estas prestaciones se accede desde el menú Configuración Servicio, pulsando en el botón HOST DE USB PARA MEMORIAS FLASH ó en el botón ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 30 de 42

6- INSTALACION Y CONEXIONADO

Para el correcto funcionamiento de la central AD606C, siga las instrucciones de instalación y conexionado que se detallan a continuación.

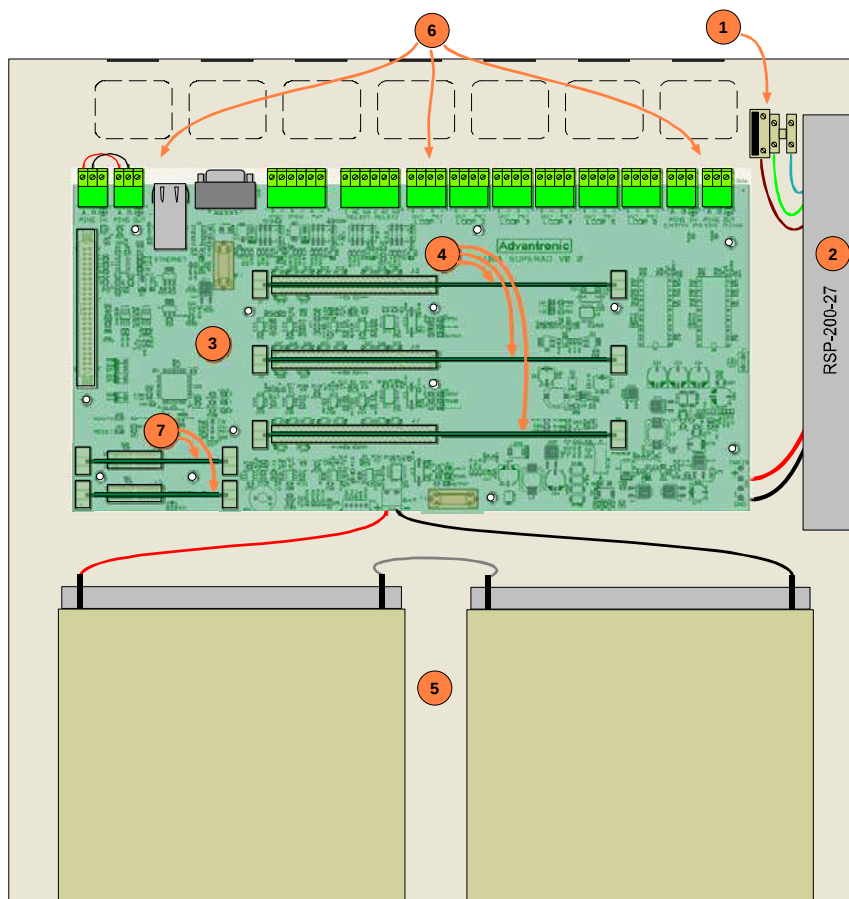
6.1- INSTALACION DE LA CENTRAL

La instalación de la AD600C no presenta ninguna dificultad especial.
Los pasos a seguir son:

A)- Antes de sujetar la caja a la pared, abrir los orificios deseados para entrada de cables (admite entrada superior, inferior, laterales y por la cara posterior).

B)- Mediante plantilla realizar los tres taladros en la pared de destino, colocando sendos tojinos para sujetar con tornillos la caja metálica de la AD600C.

Aspecto interior de la central AD600C:



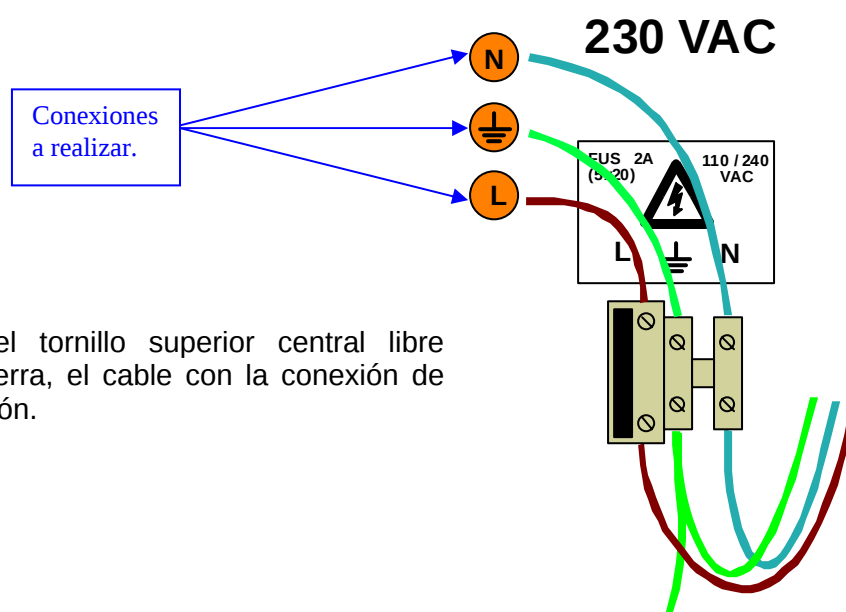
- 1)- Clema de conexión de entrada de suministro principal 230VAC
- 2)- Convertidor AC/DC con rejilla protectora
- 3)- PCI de UBA (Unidad Base)
- 4)- PCIs de ULA (Unidad de 2 Lazos)
- 5)- Baterías de suministro secundario 12V – 18Ah
- 6)- Clemas de conexión de lazos analógicos, anillos y entradas-salidas
- 7)- PCIs de Opciones

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 31 de 42

La conexión a la red de 230VAc y a las baterías puede ser realizada en cualquier orden, (primero red de 230VAc y luego Baterías, ó viceversa) detallándose aquí una de las posibles secuencias de conexión.)

C)- Antes de conectar la red de 230VAc, **cerciorarse de que la instalación eléctrica a utilizar incorpora dispositivos de protección contra corriente de fugas a tierra, y la tensión de red esta cortada** y en consecuencia los cables que se van a manipular, no presentan potencia ni peligro alguno.

D)- Conectar en la celma con fusible (1), en el tronillo superior izquierdo serigrafiado como L la línea de 230VAc (Fase), y en el tornillo superior derecho serigrafiado como N el Neutro de 230VAc (Neutro).



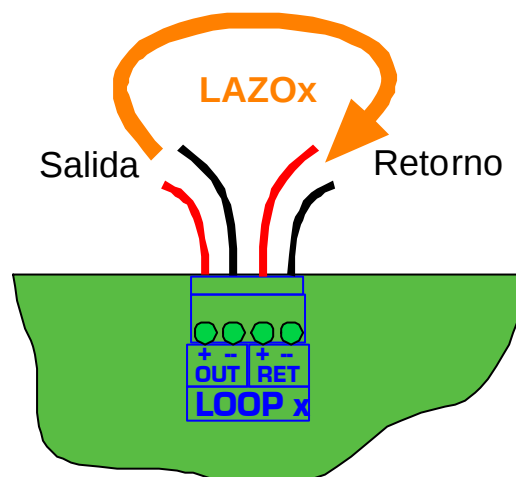
E)- Conectar en el tornillo superior central libre etiquetado como Tierra, el cable con la conexión de Tierra de la instalación.

F)- Conectar los cables de salida o inicio de lazo analógico 1 a los terminales OUT+ y OUT- de la clemata serigrafiada LOOP1, cuidando de su polaridad (+ al hilo positivo de lazo y – al hilo negativo)

G)- Conectar los cables de retorno o fin de lazo analógico 1 a los terminales RET+ y RET- de la clemata LOOP1 cuidando de la polaridad.

H)- Repetir los pasos F) y G) con el resto de lazos analógicos equipados.

Si algún lazo equipado en la central no se desea usar ni conectar, es necesario realizar sendos puentes entre la salida de lazo y el retorno para evitar error de lazo abierto. Puentee el positivo con el positivo y el negativo con el negativo de



	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 32 de 42

cada lado

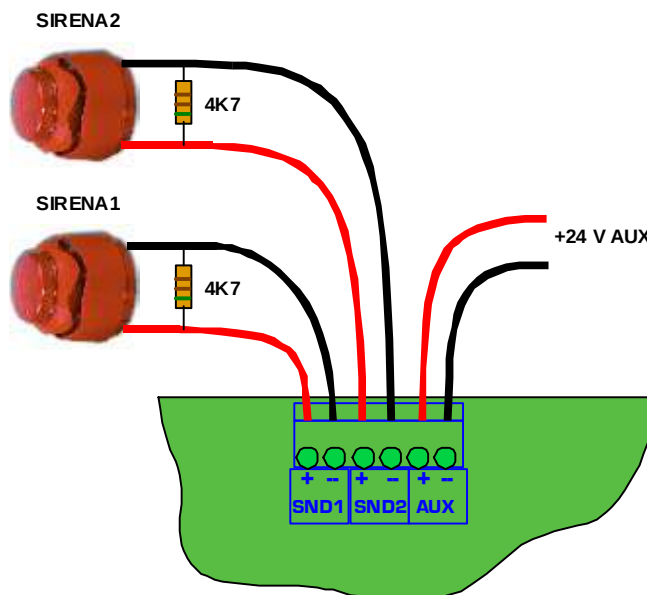
I)- Conectar los cables de la sirena 1 en los terminales + y – de la clema serigrafiada SND1, cuidando de la polaridad. Dado que esta conexión es supervisada, será necesario conectar en el extremo final del cable, en paralelo con los terminales de la sirena, una resistencia de fin de línea de 4K7 1/2W, para evitar error de salida de sirena abierta.

J)- Repetir el paso I) con la sirena 2. (En su defecto conectar la resistencia de fin de línea, para evitar error de salida de sirena abierta).

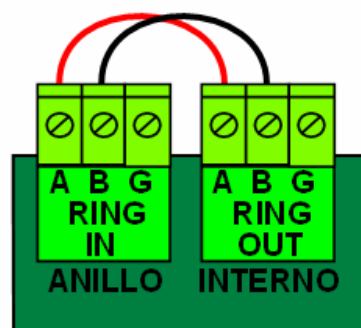
NOTAS:

La supervisión de sirenas se realiza con polaridad inversa.

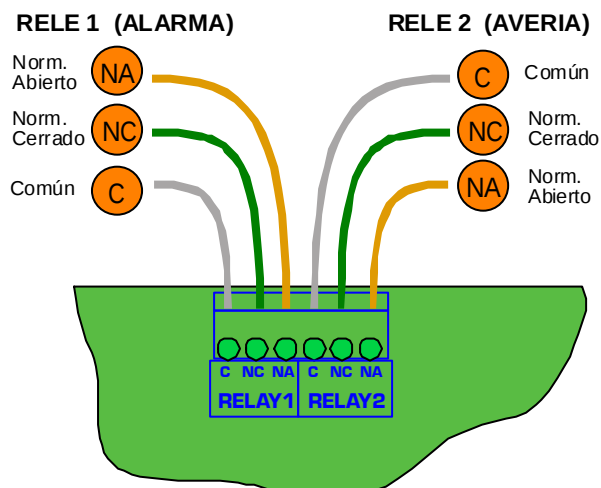
La salida auxiliar de 24VDC esta protegida con fusible de 300mA.



K)- Verificar que las regletas del Anillo Interno, situadas en la esquina superior izquierda de la UBA, tienen los dos hilos de puente entre los pines A y B de cada una de ellas. En caso negativo poner dichos hilos y realizar las conexiones de la figura, para evitar error de Anillo Interno abierto.



En este momento estamos en condiciones de encender la AD600C, activando la red de 230VAC, ya que el resto de conexiones (salida 24Vaux, Rele1 y Rele2), son opcionales.

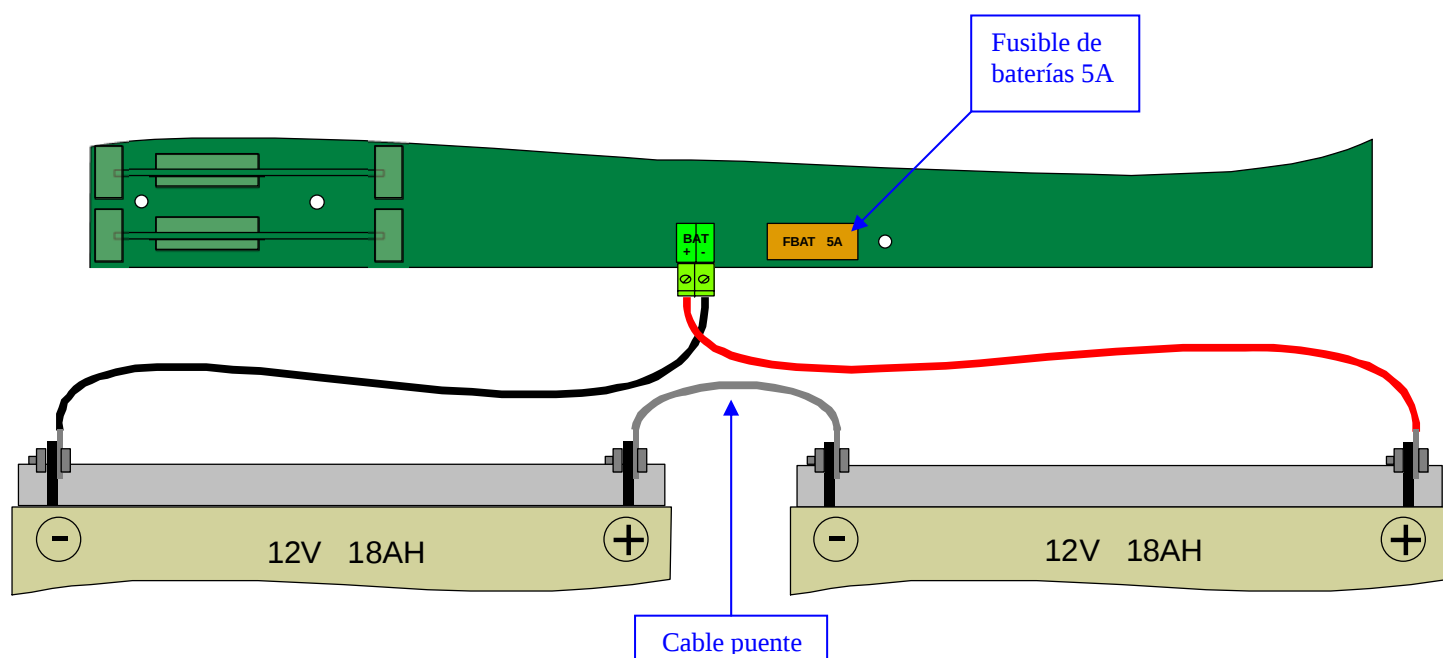


Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 33 de 42

L)- Tras unos segundos el display de la AD600C, se encenderá y mostrara el Logo de Advantronic y la barra de progreso de inicio, tras lo que se muestra el proceso de arranque con las indicaciones de las distintas fases del mismo. Una vez finalizado la central comenzara a funcionar total y normalmente.

Ahora procedemos a conectar las baterías

M)- Colocar en la parte inferior de la caja las dos baterías con los terminales hacia el frente, para una manipulación mas cómoda, y conectar el cable puente de baterías entre el terminal negativo de una batería y el terminal positivo de la otra, apretando convenientemente los tornillos de conexión,



N)- Conectar el cable negro sale de la UBA al terminal negativo libre de una de las baterías. A continuación conectar el cable rojo al terminal positivo libre de la otra batería. Por ultimo fijar las baterías con la chapa tope frontal que provee el equipo.

En este momento, podremos pulsar la tecla RESET, si deseamos que el posible error de falta de batería u otros, sean subsanados. (La central nos pedirá la primera vez, la introducción de la clave de acceso para esta operación).

Ahora solo resta cerrar la tapa y proceder a programar la central y realizar la primera configuración de la instalación.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 34 de 42

6.2- CABLEADO DE LOS LAZOS

El buen funcionamiento de la central depende en buena medida del correcto cableado de los lazos analógicos y sus Dispositivos.

Dado que todos los Dispositivos de lazo incorporan un aislador electrónico, el sistema presenta la enorme ventaja de que en caso de cortocircuito o circuito abierto, todos los elementos siguen funcionando correctamente y se recibe aviso de avería de lazo en la central.

Para que esta prestación sea real es necesario que todos los Dispositivos del lazo estén cableados en bus en el propio lazo, no permitiéndose la conexión en paralelo o en ramales de los dispositivos.

Así el diagrama correcto de conexión es:

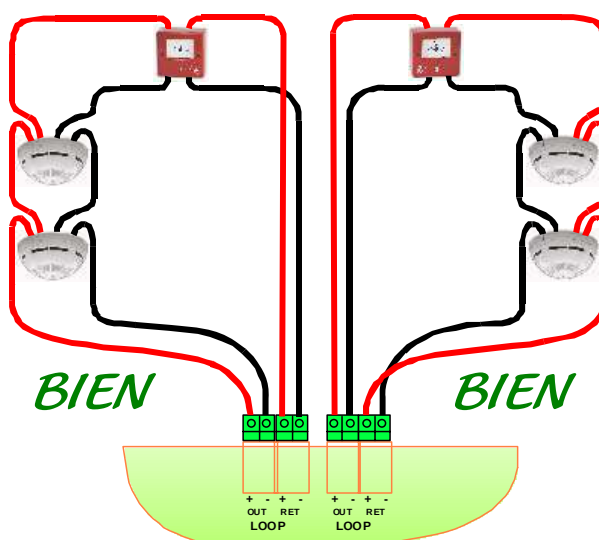
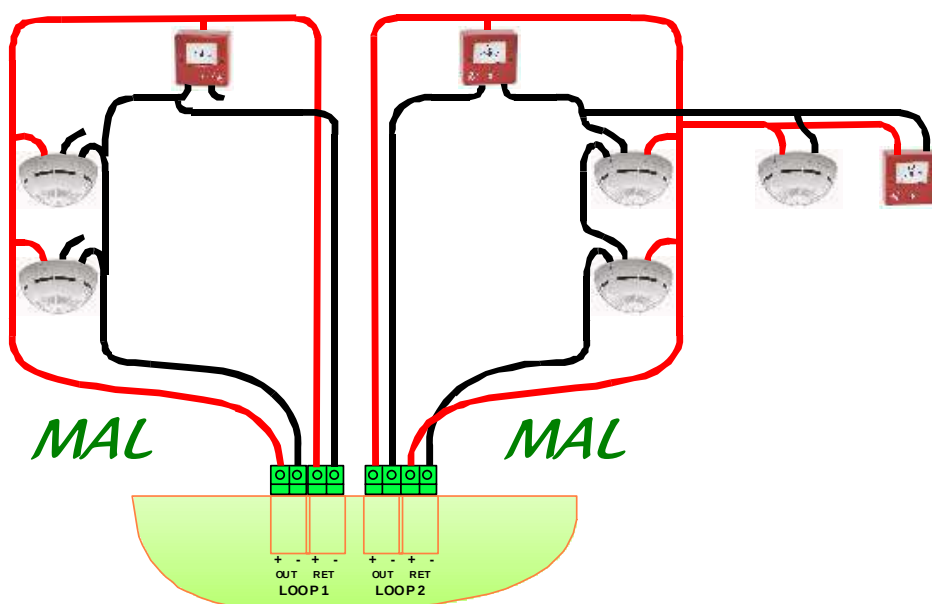
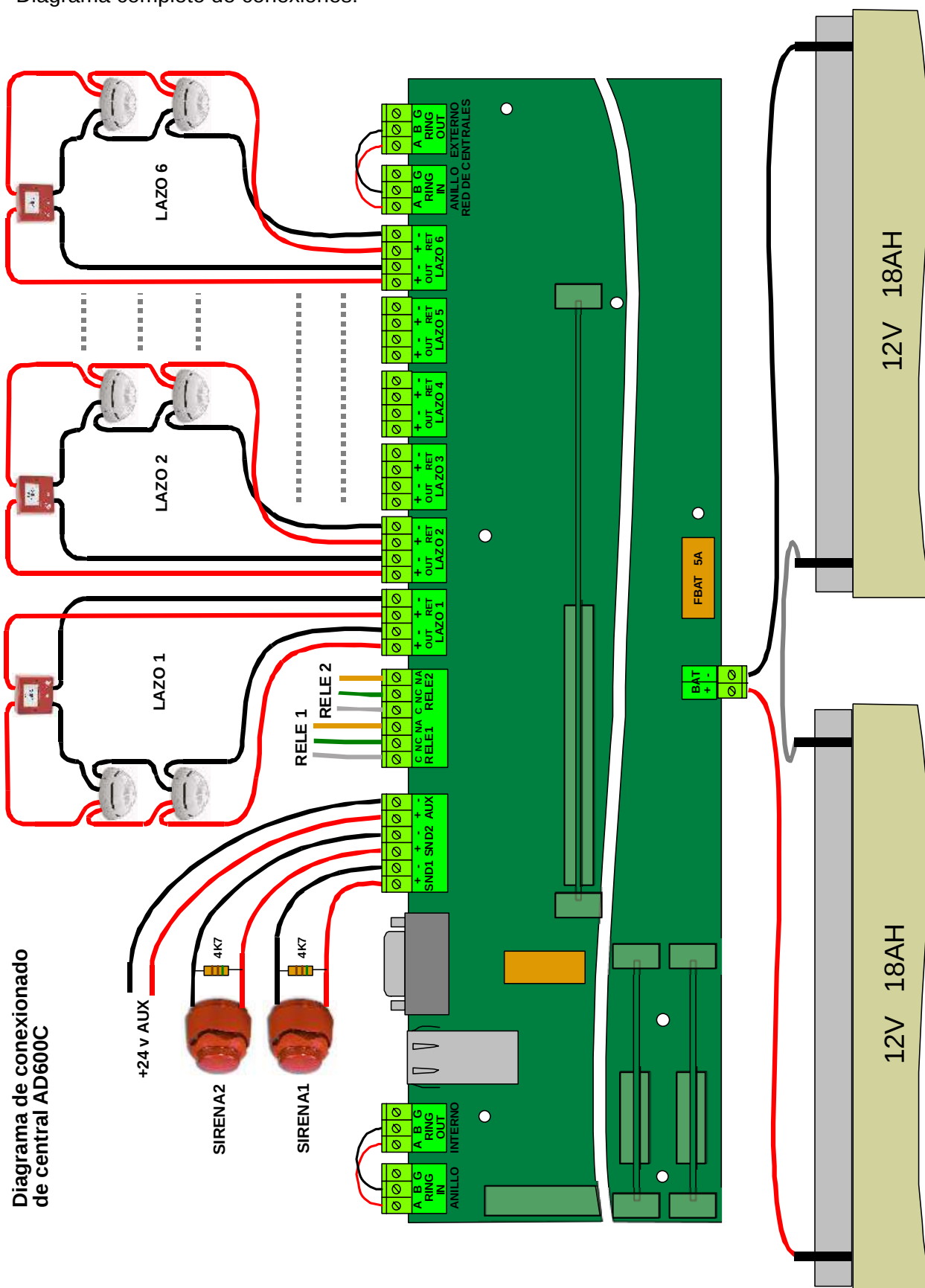


Diagrama de conexionado incorrecto:



Únicamente es posible la conexión a los lazos de Dispositivos ADVANTRONIC, conectados según se indica en el diagrama anterior.

Diagrama completo de conexiones:



Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 36 de 42

6.3)- ESPECIFICACIONES:

Requisitos de entrada de alimentación principal y secundaria:

Rango de voltaje	88 ~ 264 VAC / 124 ~ 370 VDC
Rango de frecuencia	47 ~ 63Hz
Corriente AC Tip.	2,5A / 115VAC 1,3A / 230VAC
Corriente de pico	Arranque en frío 20A /115VAC 40A / 230VAC
Corriente de fugas	< 1mA / 240VAC
Baterías	2 de plomo ácido de 12V 18Ah
Tipo de carga	Ciclo y flotante según estado
Compensación de temperatura	Si. (-3,9 mV / °C / elemento)
I máxima de carga de batería	1800 mA
Consumo de batería en estado de corte por tensión final	< 1mA Típico 600uAmp
Protección frente a cortocircuito	Mediante fusible de 5A

Especificaciones de salidas de sirenas 1 y 2

Tipo de salida	+28 (+-2) VDC con supervisión por polaridad inversa
Corriente máxima de salida	250 mADc
Protección frente a cortocircuito	Permanente auto rearmable mediante fusible electrónico
Resistencia de supervisión	4K7 1/2W
Tensión típica en reposo	-10 VDC

Especificaciones de salida auxiliar de 24VDC

Tipo de salida	Permanente de +28 (+-2) VDC
Corriente máxima de salida	200 mADc
Protección frente a cortocircuito	Mediante fusible de 5mm x 20mm de 300 mA
Supervisión de fusible	SI
Ruido y rizado máximos	< 500 mVpp

Especificaciones de salidas de relé 1 y 2

Tipo de salida	Contactos libres de tensión (C, NC, NA)
Corriente máxima de salida	2 A a 30VDC
Funciones por defecto	Relé 1 = ALARMA Relé 2 = AVERIA
Estado en reposo	Relé 1 = Reposo Relé 2 = Energizado

Especificaciones de salidas de lazos

Tipo de salida	+28 (+-2) VDC con desplazamiento de nivel
Corriente máxima de salida	450 mADc
Protección frente a cortocircuito	Electrónica con detección y rearme automáticos
Numero máximo de elementos por lazo	240
Numero máximo de Zonas	199
Numero máximo de maniobras	74
Numero máximo de lazos en central base	6
Numero máximo de lazos con ampliación de lazos	40
Longitud máxima de lazo	2Km con par trenzado de 1,5 mm de diámetro (Malla opcional)

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 37 de 42

Especificaciones particulares

Fusible general de entrada 230VAc	2A
Consumo de batería en estado de corte por tensión final	< 1mA Típico 600uAmp
Rango de temperaturas	-10°C a 45°C
Humedad	20% al 95% sin condensación
Peso sin baterías	11,5 Kg

	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 38 de 42

7- PROGRAMACION

Se denomina Programación o Configuración de una central, a todas las definiciones de Dispositivos, Zonas, Maniobras, Parámetros procedimientos y acciones que determinan el comportamiento funcional de la central.

La Programación se puede realizar in situ con la misma central, interactuando a través de la pantalla táctil, o en diferido en un PC mediante una aplicación a tal efecto. Ambos métodos son utilizables indistintamente y uno no excluye al otro.

De hecho normalmente se suele realizar en PC parte de la Programación y una vez volcada en la central, el resto de cambios y ajustes se suelen realizar in situ.

Para evitar que cualquier persona no autorizada pueda cambiar o afectar al funcionamiento de la central, se establecen distintos Niveles de Acceso que limitan y controlan los permisos de actuación en la central.

7.1- NIVELES DE ACCESO

La central AD600C ha sido diseñada para cumplir los requerimientos de la norma EN 54-2. Esta norma contempla 4 niveles de accesos diferenciados, disponibles para usuarios, mantenedores e ingenieros de configuración.

Para la gestión de permisos sobre la central se definen los siguientes Niveles de Acceso;

NIVEL 1:

Todas las indicaciones están operativas. Las teclas de funciones están inhibidas, salvo la función ENTERADO.

NIVEL 2:

Todas las indicaciones están operativas. Las teclas de funciones están permitidas. En este nivel no se puede acceder a cambiar la configuración del sistema, aunque se pueden conectar y desconectar zonas o detectores, etc.

NIVEL 3:

Todas las indicaciones están operativas. Las teclas de funciones están permitidas. Toda la información de configuración de la central es accesible en este nivel y podrá ser consultada y editada o cambiada según sea necesario.

NIVEL 4:

Cambios o actualizaciones del software de la propia central.

Durante el uso de la central AD600C, y dependiendo del mismo, en ocasiones aparecerá un teclado numérico pidiendo la introducción de una CLAVE de Acceso de 4 dígitos.

Según la CLAVE que introduzcamos, tendremos un Nivel de Acceso u otro, y en consecuencia los derechos serán unos u otros según dicho Nivel, lo que nos permitirá realizar, o no, los cambios o actuaciones requeridos en cada momento.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 39 de 42

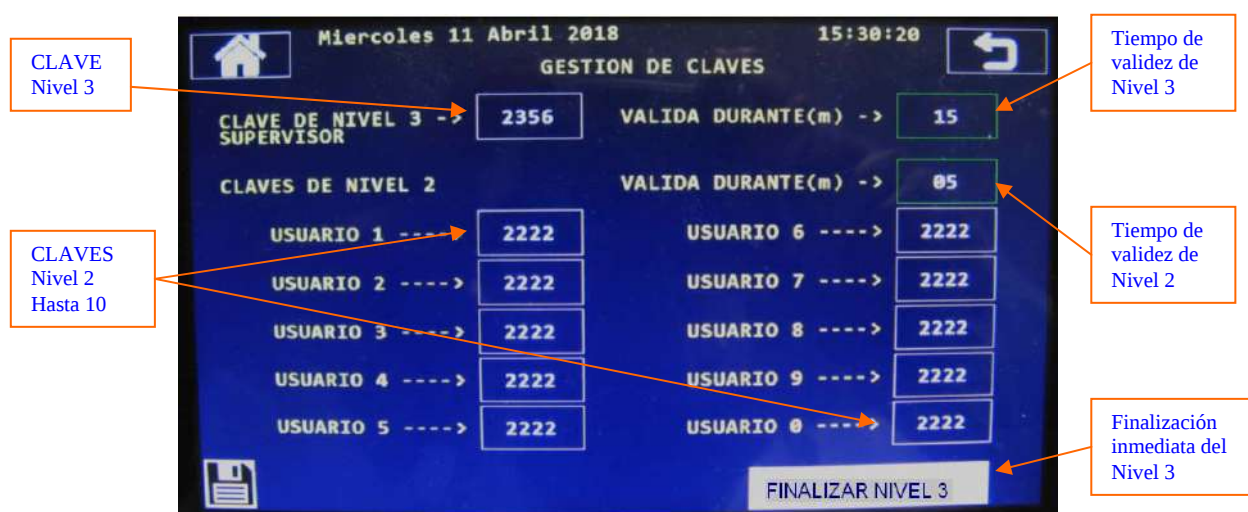
Una vez introducida la CLAVE correcta de un cierto Nivel X, este, seguirá siendo vigente mientras sigamos realizando actuaciones en la central.

Si no actuamos sobre la central, la vigencia del Nivel X actual caducara pasado un tiempo de vigencia (programable), y la central volverá sola al Nivel 1 de acceso, que es el Nivel por defecto y es el mas bajo posible.

La central AD600C, ofrece una CLAVE para el Nivel 3 de Acceso (Supervisor) y hasta 10 para el Nivel de Acceso 2 (Usuario).

Estas se gestionan y definen en el menú de Claves al que se accede desde Configuración, Sistema. Para acceder al menú de CLAVES se necesita tener el Nivel 3 de Acceso.

El menú de CLAVES es:



El la imagen aparecen los valores por defecto:

- CLAVE de Nivel 3 → 2356 con 15 minutos de validez.
- CLAVES de nivel 2 → 2222 con 5 minutos de validez.

Si se pulsa el botón de FINALIZAR NIVEL 3, volveremos al menú principal pero ya solo con Nivel de Acceso 1.

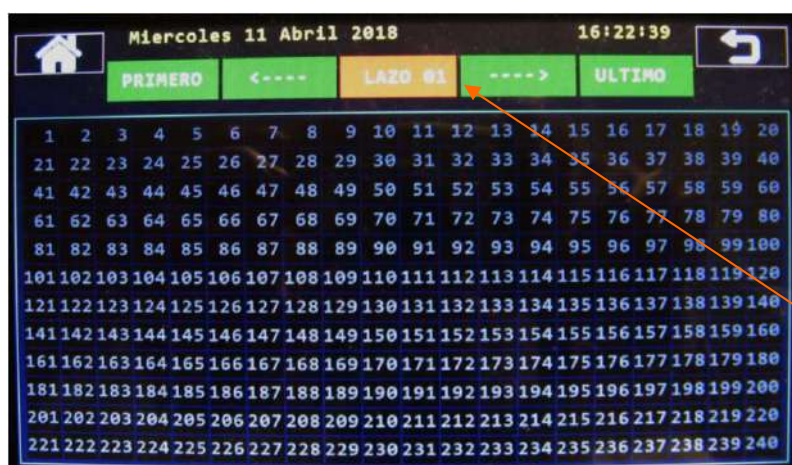
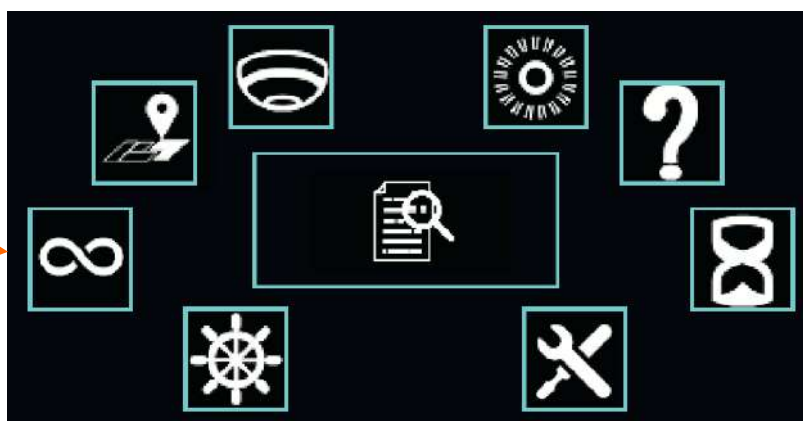
7.2- CONFIGURAR UNA INSTALACION

Veamos un procedimiento típico de configuración o programación de una instalación realizado in situ, en la propia instalación con la central ya conectada.

Supongamos que tenemos todo conectado y un solo Lazo, el Lazo1, con los Dispositivos correctamente cableados y conectados al Lazo,

Partiendo del menú principal:

A)- Pulsamos en el botón de acceso a los Mapas de Lazos.



B)- Veremos totalmente vacío el Lazo 1.

Ahora pulsamos en el botón superior anaranjado de Lazo1, lo que nos lleva al menú Avanzado de Lazo 1.

C)- Aquí observamos que el Lazo 1 está correcto, cerrado y vacío, es decir sin Dispositivos reconocidos. Ahora pulsamos en el botón inferior izquierdo de AUTOBUSQUEDA. Esto arrancará la auto búsqueda en el Lazo a todas las direcciones posibles de Dispositivos (1-240).



D)- Una vez finalizada la auto búsqueda, aparecerá un resumen de los Dispositivos encontrados.

Si todo fuese correcto deberían de aparecer todos los Dispositivos del Lazo 1.

Se pueden ver los tipos, estados etc.



E)- Ahora aceptamos la auto búsqueda pulsando en el icono disquete. Esto provoca un auto reset en la central.



F)- Pulsando el botón atrás volvemos al Mapa del Lazo 1 y veremos los símbolos de todos los Dispositivos encontrados y si están en reposo, estarán en color verde.

La central ya esta operativa y funcionando y vigilando la instalación.

Lógicamente ahora, es muy probable que queramos introducir los textos de puntos, Zonas etc. etc. cosa que podemos hacer in situ ó, mas cómodamente, en aplicación de PC.

Para ello simplemente vamos al menú Configuración, Servicio, y pulsando en el botón abajo a la derecha, HOST DE USB PARA MEMORIAS FLASH, accederemos al menú que nos permitirá, una vez abierto (ABRIR) el USB, exportar la configuración a un fichero del USB. Esto lo haremos con el botón EXPORTAR CFG.

Ya disponemos del fichero para poder trabajar en el PC y completar la Configuración.

Advantronic	Documento: MAN-0008	Revisión: 1.0.4
		En vigor desde: 06/11/19
Manual de usuario de la central analógica AD600C		Página: 42 de 42

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Nº: DDP-006

- Nombre y código de identificación:
Central analógica de detección de incendios.
Tipo AD600C + Ampliaciones de Lazos AD600A.
- Nombre y dirección del fabricante:
ADVANTRONIC SYSTEM S.L
C) Yunque Nº9, Nave B1, CP:28760, Tres Cantos (Madrid).
- Uso previsto: Seguridad contra incendios.
- Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones:
Sistema 1 según reglamento Nº: 305/2011
- Organismo notificado:
Alter Technology TUV NORD S.A.U. Nº 2031
Ensayo inicial de tipo, inspección de fábrica y de control de producción en fábrica.
Sistema de evaluación 1.
Documento ATN-CER-1137-0028/2018.
- Prestaciones declaradas:

Características esenciales	Prestaciones	Especificaciones técnicas armonizadas
Comportamiento frente a incendios.	CUMPLE	EN 54-2:1997 EN 54-2:1997/A1:2006 EN 54-4:1997/A1:2002 EN 54-4:1997 EN 54-4:1997/A2:2006 EN 54-4:1997/AC:1999
Intervalo de respuesta (tiempo de respuesta al fuego)	CUMPLE	Ídem
Seguridad operacional	CUMPLE	Ídem
Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; temperatura de resistencia.	CUMPLE	Ídem
Duración de la seguridad operacional; resistencia a la vibración.	CUMPLE	Ídem
Duración de la seguridad operacional; resistencia a la humedad.	CUMPLE	Ídem
Duración de la seguridad operacional; estabilidad eléctrica.	CUMPLE	Ídem

- Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.
- La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.
- Firmado por y en nombre del fabricante:


Firma

Andrés Martínez Martínez

Gerente

Tres Cantos 19/09/19